Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXXVII, n° 35
Bruxelles, novembre 1961

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXXVII, nr 35
Brussel, november 1961

SOBRE LA POSICION SISTEMATICA DEL GENERO POTERGUS BONVOULOIR Y REVISION DE LAS CATEGORIAS SUPRAGENERICAS DE LA FAMILIA THROSCIDAE (COLEOPTERA),

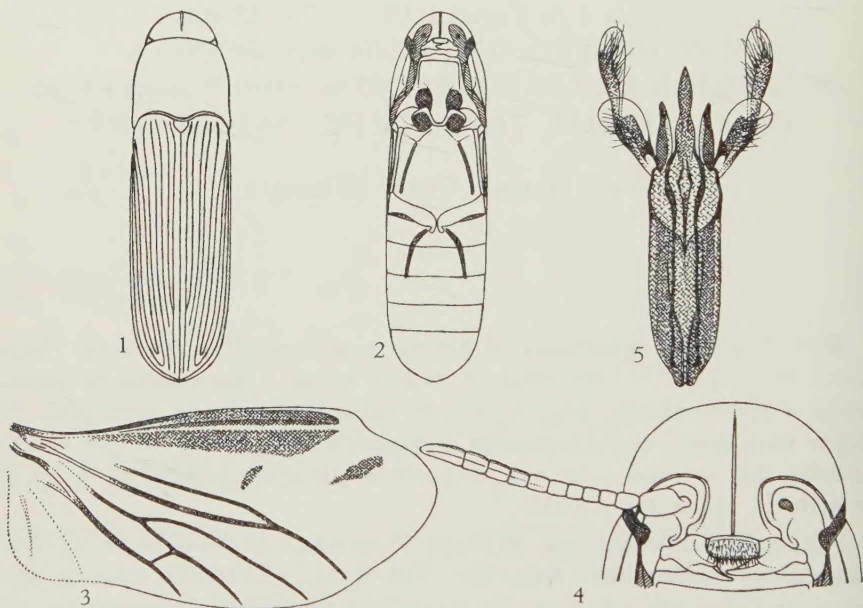
por Antonio Cobos (Almería).

Bonvouloir, al establecer el género monoespecífico *Potergus* (Mon. Eucn. 1870, 110-111) le coloca en cabeza de sus « Eucnémites propres », junto a *Gastraulacus*, con el cual le encuentra algunas analogías. No habla para nada de la presencia o ausencia de labro, y lo que es más curioso, no lo figura en sus magníficas planchas siendo como es un insecto de facies tan notable.

Siguiendo a Bonvouloir, al hacer Fleutiaux la división de los Eucnémidos en subfamilias (Ann. Soc. Ent. Belg., 1920-1921, etc.) le sitúa entre los *Gastraulacitae*, pero ya no al lado de *Gastraulacus* sino en una tribu especial que alberga también a *Dendrocharis* y *Scopulifer* (hoy enriquecida con un tercer género : *Buckia mihi*). Tampoco dicho autor parece haber prestado gran atención al cuadro bucal de este insecto, lo que resulta tanto más extraño por cuanto Fleutiaux no sólo se sirve de la visibilidad o invisibilidad del labro como carácter de primer orden para la diferenciación de subfamilias sino que, al tratar de los medios de defensa pasiva en los Sternoxes (Rev. Fr. d'Ent. 1942, 79-82) figura a *Potergus* por su faz ventral en silueta, en cuyo dibujo es posible ver un labro bien definido !; ningún comentario hizo jamás a propósito de tan rara anomalía sistemática.

Aún sin la presencia de un labro, por toda una serie de caracteres *Potergus* es sin duda un elemento bastante incongruente en el seno de los *Gastraulacitae*. La existencia de surcos abdominales para los metatarsos es sólo el resultado de una convergencia con *Gastraulacus*, per-

feccionamiento que también se da en ciertos Elatéridos y Tróscidos, y así mismo otros detalles, facies inclusive. Pero en *Potergus* existe un verdadero labro perfectamente desarrollado y bien visible al exterior, encajado sobre las mandíbulas como en cualquier *Elateridae, Throscidae, Buprestidae*, etc., bien quitinizado y pigmentado, esculpido y hasta pubescente, no retráctil ni susceptible de ocultarse contra el prosterno puesto que el máximo grado de contracción cefálica en el protórax alcanza a los ojos pero no a las mandíbulas. La subfamilia *Gastraulacitae* se caracteriza entre otras cosas, según FLEUTIAUX, por su labro oculto.



Potergus filiformis BONVOULOIR
Fig. 1. — Silueta (vista dorsal); Fig. 2. — Silueta (vista inferior); Fig. 3. — Ala; Fig. 4. — Silueta de la cabeza — con una antena de menos — y de la parte anterior protorácica (vista inferior); Fig. 5. — Edeago (vista dorsal).

Para FLEUTIAUX (loc. cit. 1920, 93), los Eucnédimos se dividirían en 6 subfamilias : *Thylacosternitae, Subprotelateritae, Gastraulacitae, Eucnemitae, Microrrhagitae* y *Melasitae*. Las dos primeras diferentes, en primer lugar, por su labro visible, que en las restantes estaría atrofiado e invisible. De acuerdo con dicho criterio *Potergus* habría de pertenecer a una de las dos primeras taxa mencionadas, teniendo siempre en cuenta la importancia capital de dicho carácter. Examinemos pues, el problema.

Thylacosternitae (= *Balgitae*, hoy *Cussolenitae*) es una subfamilia compuesta por 4 géneros de aspecto más o menos eucnemiforme, muy acertadamente separada de la familia *Eucnemidae* por CROWSON (The Natural Classification of the Families of Coleoptera, Londres 1955, 63) a causa, entre otros detalles, de la estructura de los surcos propleurales antenarios y de la movilidad del último esternito aparente. En lo que ya me parece no estuvo a la altura de las circunstancias el ilustre autor inglés fué al transferirla a los *Throscidae*, como veremos más adelante, empero lo que nos interesa ahora es que *Potergus*, debido sobre todo a la inmovilidad total del último esternito — carácter sobre cuyo alto valor sistemático y filogenético no es preciso hacer hincapié — no puede ser, en modo alguno, asimilado a esta subfamilia.

En cuanto a *Subprotelateritae* es una subfamilia que por el momento queda en el aire. Al parecer CROWSON no ha tenido oportunidad de examinar este taxón integrado por dos raras especies exóticas, puesto que no lo menciona en su magistral trabajo sobre las altas jerarquías sistemáticas del Orden. Y por mi parte, desconociéndolo así mismo al natural, sólo haré algunos comentarios imprescindibles sobre su literatura.

Según FLEUTIAUX la subfamilia comprende un solo género indomalásico-australiano. Su aspecto es de Elatérido, concretamente de *Protelater* (1), con los ángulos posteriores del pronoto agudos y aquillados y la base del mismo muy declive (¿no íntimamente aplicada a la base escutelo-elitral, como en dicha familia ?); el epístoma es casi nulo, las mandíbulas salientes, las antenas moniliformes, los surcos antenarios propleurales son marginales, estrechos, profundos, terminados al nivel prefemoral, las suturas prosternales en cambio sólo abiertas por detrás para recibir los protarsos, todos los tarsos normales, subcilíndricos, etc... Evidentemente estos insectos están muy alejados de *Potergus*, probablemente a distancia de familia (FLEUTIAUX no indica nada sobre la movilidad o inmovilidad del último esternito), y tanto pueden ser, por lo que se sabe, Elatéridos como Tróscidos, en modo alguno Eucnémidos, perfectamente definidos por CROWSON y caracterizados ante todo por su labro atrofiado e invisible.

Eliminando pues, tanto a *Cussolenitae* como a *Subprotelateritae*, la familia *Eucnemidae* constituye un conjunto natural, monolítico, tal como la concibe CROWSON, pero y *Potergus ?*

Facies eucnemiforme aparte (como en el caso de *Cussolenitae*), el género *Potergus* no es otra cosa que un *Throscidae*, familia que se caracteriza como sigue :

Labro aparente y bien desarrollado, no enteramente retráctil. Antenas variables, completamente replegables en cavidades o surcos propleurales

(1) SCHENKLING (Col. Cat. 1925, Elat. I, 198) incluye a éste y al género vecino *Somomecus* entre los *Pomachiliitae*, cuya frente queda separada del epístoma por un reborde en visera formado por la reunión de las dos quillas suprantenarias. Este carácter, que juega un importante papel en la sistemática de las subfamilias, es nulo en los citados géneros !

apropiados, siempre — al menos en su primer tramo — excavadas a lo largo de las suturas prosternales; sus inserciones aproximadas a los ojos. Pronoto más o menos íntimamente encajado bajo el borde de la base escutelo-elitral. Proceso intercoxal del prosterno bastante ancho y plano (más o menos como en los *Buprestidae*); su articulación con el mesosterno inadecuada para el salto. Sin vestigios de sutura transversa delimitando una pieza antemetacoxal en el metasterno. Trocantines invisibles. Trocánteres en general muy desarollados, sobre todo los posteriores, sus conexiones con los fémures menos oblícuas de lo ordinaria. Placas femorales de las metacoxas aproximadamente tan anchas del lado externo como del interno, con el borde posterior por lo común no o poco sinuoso. Ultimo esternito aparente desprovisto de membrana intersegmentaria con el anterior, prácticamente inmóvil *(Lissomitae)* ou soldado *(Throscitae)* (2). Edeago sin pene esclerificado evaginable, trilobulado dorsalmente por delante como en los *Elateridae*), a causa del gran desarrollo de la lígula.

Esta caracterización es, en sus detalles fundamentales, perfectamente aplicable a *Potergus,* y excluyendo a *Cussolenitae* confiere a la familia una gran unidad, semejante a la de los *Eucnemidae. Cussolenitae* por su parte conserva indefectible el rango de subfamilia, pero al menos por el momento alineándose entre los *Elateridae,* con los cuales tiene de común el labro visible y la gran movilidad de los dos últimos esternitos gracias a su membrana intersegmentaria (ambas características paleogenéticas); la peculiar estructura de los surcos propleurales (característica neogenética), análoga a la de los *Lissomitae (Throscidae),* no es más que el resultado de una ortogénesis convergente, por otro lado más o menos desarrollada también en diversos grupos de genuinos Elatéridos *(Octocryptitae, Adeloceritae),* e incluso en forma incipiente en ciertos *Eucnémidos (Dirrhagitae),* siendo su valor filogenético, y hasta sistemático, bastante secundario.

Reintegrándonos al género *Potergus,* como ya se dijo, sus máximas afinidades han de encontrarse en los *Throscitae*. Con éstos, no obstante la forma general atípica, tienen ya en efecto un « aire » de parentesco impresionante. La forma de la cabeza y posición del epístoma, la coloración y escultura general, hasta la doble pilosidad y su orientación oblícua sobre los élitros, y sobre todo la situación de los surcos propleurales antenarios, conducen inequívocamente a la expresada subfamilia. Y a mayor abundamiento el estudio comparativo de la nerviación alar y del edeago no dejan lugar a dudas. Existen sin embargo numerosas diferencias lo suficientemente importantes como para apartar a *Potergus* de *Throscus, Aulonothroscus* y *Pactopus* — que constituyen un grupo seriado de géneros — y justificar el establecimiento de una tribu propia. Tales diferencias pueden apreciarse mediante el cuadro analítico siguiente :

(2) No obstante las muchas extracciones de genitales de Tróscidos que ya tengo en mi haber, tanto en *Lissomitae* como en *Throscitae* he comprobado siempre la inmovilidad casi total en los primeros y absoluta en los segundos, de los dos últimos esternitos; es preciso siempre, a diferencia de los Elatéridos, previo reblandecimiento por humedad o cocción, arrancar el abdomen entero y destruir los tergitos finales para obtener el órgano copulador.

1 (2) Artejos tarsales 1-4 provistos de largas laminillas membranosas y adhesivas por debajo. Antenas aserradas, arroladas en reposo. Surcos propleurales para la recepción de las antenas en forma de hendiduras muy profundas, exclusivamente excavadas sobre las suturas prosternales sin sobrepasar el nivel procoxal. Alas con una gran celdilla anterior formada por el recurrente (R 2 ?) del nervio R 1; M 2 con un recurrente siempre bien desarrollado y ofreciendo vestigios más o menos netos de transversal entre éste y la celdilla radial. Lóbulo basal del edeago normal, más corto que los parámeros. Cuerpo más o menos alisado y brillante; colores vivos; pilosidad nunca doble ... ... *Lissomitae* FLEUTIAUX

2 (1) Artejos tarsales 1-4 desprovistos de laminillas membranosas y adhesivas inferiores; 4° artejo simplemente un poco prolongado por debajo del oniquio. Antenas no aserradas, salvo los 3 últimos artejos cuando constituyen maza. Surcos propleurales para la recepción de las antenas poco profundos — incapaces de ocultarlas por completo ni de arrollarlas —, sobre las suturas prosternales en el primer tramo, desviados por las procoxas y obtusamente prolongados hasta los ángulos protorácicos posteriores. Alas sin celdilla anterior radial; nervio R 1 más o menos atrofiado inclusive; M 2, salvo en *Potergus,* sin recurrente, nunca con transversal radial-mediano. Lóbulo basal del edeago muy desarrollado, en general mucho más largo que los parámeros, rara vez igual ... ... *Throscitae* FLEUTIAUX

I (II) Antenas terminadas en una maza compuesta por 3 artejos diferenciados. Cabeza incapaz de embutirse en el protórax hasta ocultar los ojos; éstos más o menos convexos y salientes. Propleuras triangulares. Prosterno simplemente truncado por delante. Alas con el nervio M 2 muy arqueado, sin vestigios de recurrente. Edeago normal, sin apéndices látero-basales. Cuerpo más o menos ovalado y deprimido ... ... *Throscini* nov.

II (I) Antenas subfiliformes, sin maza terminal compuesta (Fig. 4). Cabeza capaz de embutirse en el protórax ocultando los ojos hasta una quillita tope que contornea el vertex; ojos aplastados. Prosterno (Fig. 2) provisto de una mentonera lobulada. Propleuras visibles paralelas. Alas (fig. 3) con el nervio M 2 normal; su recurrente muy largo y desarrollado. Edeago (fig. 5) emitiendo de los costados del lóbulo basal, contra la base de los parámeros, dos pares de grandes apéndices membranosos guarnecidos de sedas. Cuerpo (fig. 1) cilindrico ... ... *Potergini* nov.

Finalmente, puede decirse que *Potergus* es un elemento en extremo especializado, un género al parecer relicto, residuo de una línea precozmente destacada del tronco común de los *Throscitae* del que, no obstante su

desviado perfeccionamiento y su ulterior convergencia parcial con *Pactopus* conserva ciertos rasgos primitivos : silueta alargada y cilíndirica, nervio alar M 2 con el recurrente muy alargado hacia dentro, antenas sin maza, etc. Su distribución geográfica, aunque todavia mal conocida, es ya muy significativa, pudiéndose prestar más adelante a conclusiones interesantes.

INSTITUTO DE ACLIMATACIÓN, ALMERÍA (ESPAÑA).

RÉSUMÉ.

L'auteur analyse la position systématique du genre *Potergus* BONVOULOIR *(Coleoptera, Throscidae)* et présente une révision des catégories supragénériques de la famille des Throscides. Deux nouvelles tribus, les *Throscini* et les *Potergini*, sont proposées.

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21 rue de la Limite, Bruxelles-3